Aus der Universitäts-Kinderklinik Erlangen.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. F. Jamin.

Über den Ekzemtod

unter besonderer Berücksichtigung der Todesfälle von Ekzemkindern der Univ.-Kinderklinik Erlangen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen

vorgelegt von

Heinrich Schoedel

aus Bayreuth.

Tag der mündlichen Prüfung: 7. Juni 1940.

1940
Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3.

1940 №127

Dekan: Prof. Dr. R. Greving.

Referent: Geheimrat Prof. Dr. F. Jamin.

Ueber den Ekzemtod

unter besonderer Berücksichtigung der Todesfälle von Ekzemkindern der Univ.-Kinderklinik Erlangen.

Eine Definition des Begriffes Ekzemtod gibt uns Stöltzner: „Pastöse Säuglinge, die gleichzeitig an Ekzem leiden, können anläßlich warmer Einpackungen oder ausgedehnter Salbenverbände hohes Fieber bekommen und schnell in einen sehr schweren Zustand mit Röcheln, Dyspnoe und Zyanose auch mit Krämpfen geraten, in dem sie zugrunde gehen können."

Bereits im 17. Jahrhundert berichtet Lusitanus über plötzliche Todesfälle bei Ekzem. Besonders aktuell wurde die Frage des Ekzemtodes um die letzte Jahrhundertwende; doch noch heute gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren stark auseinander.

Feer unterscheidet zwei Todesarten beim Ekzem. Einmal stirbt das „gesunde" Kind ganz plötzlich, ohne Fieber und ohne Symptom einer inneren Erkrankung. Die Sektion ergibt hier außer dem Status lymphaticus keine pathologischen Veränderungen; es ist das Bild des einfachen Herztodes. Das andere Mal bekommt das Kind plötzlich hohes Fieber und zeigt ein schweres Krankheitsbild. Unter dyspnoischer Atmung, Zyanose und Somnolenz tritt dann in wenigen Stunden der Tod ein. Feer glaubt, daß bei diesem Bilde der schwersten Intoxikation oft anaphylaktische Anfälle, die mit der Ekzemerkrankung nichts zu tun haben, die wahre Todesursache sind. Unter 13 Todesfällen fand er bei der Sektion 10 mal als einzigen Befund den Status lymphaticus und führt darauf die Todesursache zurück. Die alte Anschauung, daß „das Ekzem im Zusammenhang mit Störungen der Ernährung und Anomalien der Konstitution steht", bestreitet Feer nicht. Diese Konstitutionsanomalie ist eben der Status lymphaticus, den er sehr oft bei den universellen Ekzemen antrifft und den er auch in Einklang mit der Aetiologie des Ekzems bringt.

Der gleichen Meinung wie Feer hinsichtlich der Aetiologie des Ekzemtodes ist auch Heubner: „Es ist offenbar nicht das

zurückgetretene Ekzem, was den tödlichen Ausgang verursacht, sondern jene Konstitutionsanomalie, die auch die Hautkrankheit bedingt." Er erwähnt einen selbst beobachteten Fall eines halbjährigen Kindes, das schon seit Geburt am Hinterkopf eine mit Schorf bedeckte Stelle hatte, von wo sich das Ekzem auf Kopf und Arme ausbreitete. Nach einer einwöchigen Behandlung mit essigsaurer Tonerde und Teersalben ging die Hauterkrankung zurück. In der Nacht vom 10. auf den 11. Tag trat plötzlich unter hohem Fieber und Krämpfen der Exitus ein. Die Sektion ergab eine 6 cm lange, zweilappige Thymusdrüse, starke markige Schwellung der Mesenterial- und Halsdrüsen, alle Follikelapparate des Darms äußerst hyperplastisch, und mäßig große Tonsillen mit gelben Pfröpfen.

Rietschel betont, daß es besonders pastöse Kinder sind, die hin und wieder anläßlich eines universellen Ekzems ad exitum kommen. Eine große Thymusdrüse und Schwellung des lymphatischen Gewebes, sowie manchmal auch eine Hypoplasie der Nebennieren sind dann die einzigen Befunde bei der Leichenöffnung. Rietschel sieht die großen Thymusdrüsen als normal an. Eine Erklärung für den Ekzemtod gibt er nicht

Kassowitz lehnt den Ekzemtod vollkommen ab. Nach seiner Ansicht sind es meist wohlgenährte Brustkinder, die zu Ekzemerkrankungen neigen und gleichzeitig häufig mit Rachitis und Kraniotabes behaftet sind. Die Todesursache der Ekzemkinder sieht er in einem plötzlichen Atemstillstand, bedingt durch die gleichzeitig vorhandene Rachitis, also Tod durch spasmophilen Krampf.

Nach Finkelstein stellen namentlich wohlbeleibte ekzematöse Kinder ein großes Kontingent zu der Zahl der plötzlichen Todesfälle im Kindesalter. Er unterscheidet, ähnlich wie Feer, zwei Formen: Die plötzliche Herzsynkope und die mit hyperpyretischen Temperaturen einhergehender Form, die durch eine hyperakute Toxinresorption oder durch septische Infektion von der Haut aus entsteht. Den Ekzemtod als eine besondere Todesart neben den plötzlichen Tod bei Spasmophilien oder Status lymphaticus zu stellen, lehnt er ab, ebenso wie den Tod der Ekzemkinder durch Nephritis aufgrund manchmal auftretender Albuminurie und Zylindrurie.

Von P. S. Hichens werden 5 Fälle von nässendem Ekzem bei kleinen Kindern berichtet. Im Stadium der Besserung trat überraschend der Tod ein. Hichens gibt nicht der Therapie (Bleiwasser) die Schuld, sondern behauptet, daß das nässende Ekzem eine Folge der inneren Toxikaemie sei und nun durch die Heilung der Hautkrankheit die Toxine nicht mehr aus dem Körper ent-

weichen können und so auf vitale Zentren schädigend wirken.

H. Rehn veröffentlichte einen Todesfall eines 16 Monate alten Knaben, der bei künstlicher Ernährung seit seinem 2. Lebensmonat an einem nässenden Ekzem des behaarten Kopfes, des Gesichts und beider Arme litt. Das Ekzem wurde durch Umschläge mit essigsaurer Tonerde und 5%iger Ichtyolsalbe weitgehendst gebessert. Nach einiger Zeit war das Kind unlustig und verweigerte die Nahrungsaufnahme. Fieber und Oedeme waren nicht vorhanden. Die Lymphdrüsen am rechten Ohr waren stark geschwollen. Am nächsten Tag um die Mittagszeit war das Kind völlig kollabiert, die Gliedmaßen zyanotisch, das Gesicht blaß-bläulich verfärbt. Der Puls war kaum zu fühlen, die Herzaktion schwach und unregelmäßig bei reinen Tönen. Ueber den Lungen reine Atmung, keine Dämpfung. Nach $1\,^1/_2$ Stunden erfolgte ohne Krämpfe der Exitus. Die Obduktion ergab: Nephritis parenchymatosa, Stauungsleber, Fettdegeneration des Myocards, beginnende lobuläre Pneumonie mit abgeheilter Pleuritis im linken Unterlappen, Bronchitis, Milztumor, Thymus von normaler Größe. Bakteriologisch wurden im Herzblut Streptokokken und der Staphylokokkus aureus gefunden. Der Obduzent Albrecht erklärte die fettige Degeneration des Herzens durch die Wirkung der von der erkrankten Haut gebildeten Toxine.

Bernheim-Karrer lehnt den Zusammenhang des Status thymico-lymphaticus mit dem Ekzemtod und auch mit anderen plötzlichen Todesfällen ab, da bei der Sektion von Kindern, die an einer ganz eindeutigen Todesursache zugrunde gegangen sind, oft der Status thymico-lymphaticus als Nebenbefund festgestellt wurde. Er gibt zu, daß die Thymushypertrophie eine Trachealstenose mit ihren Folgeerscheinungen am Lungenkreislauf und Herz bedingen kann. Dieses Leiden wird aber immer chronisch verlaufen und nie mit einem plötzlichen, überraschenden Tod enden. Er fordert, daß bei allen plötzlichen Todesfällen erst das ganze Herz nach myocardischen Herden durchsucht werden muß, bevor man an den Status lymphaticus denken darf. Für einen plötzlichen Tod sind auch überstandene Infektionskrankheiten, wie Typhus, Diphtherie und Pneumonien oft verantwortlich zu machen, da sie nicht selten eine Herzmuskelerkrankung hinterlassen und es so bei geringen Anlässen leicht zu einem plötzlichen Herztod kommen kann. Kinder haben oft Krankheitserscheinungen, die selbst Aerzte manchmal dem Zahnen in die Schuhe schieben, während es oft Schädigungen des Herzens sind. Für die plötzlichen Todesfälle beim Ekzem macht er eine Minderwertigkeit des Herzens und somit den plötzlichen Herzstillstand, die Endocarditis, sowie die Sepsis verantwortlich.

Unter 237 Fällen von Ekzemerkrankungen findet E. Moro 4 Ekzemtodesfälle.

Fall 1: 5 Monate altes Kind mit krustösem Ekzem am Kopf und Intertrigo am Hals und Knie. Drüsengruppen vergrößert, reduzierter Ernährungszustand, Milz vergrößert, etwas Kraniotabes und Rosenkranz. Behandlung: Naftalansalbe. Nach einigen Tagen wird das Kind am 22. März früh im Bett tot aufgefunden. Keine Sektion.

Fall 2: $4\,^1/_2$ Monate alt, nässendes Ekzem seit 2 Wochen, beginnende Rachitis, Milztumor und Nasendiphtherie, Temperatur um 37° C. Behandlung: Bleiwasser, Naftalansalbe. Besserung. Nach 4 Tagen plötzlich Temperaturanstieg bis 43° C. und Exitus. Sektion: Geringer Milztumor mit Haemorrhagien, geringe Rachitis.

Fall 3: 7 Monate alt, mit Gesichtsekzem bei mäßigem Ernährungszustand, eitrige Konjunktivitis. Innere Organe: o. B. Nach Behandlung mit Bleiwasser und Pellidolsalbe rasche Besserung. Nach 10 Tagen am 10. 2. unerwartet Exitus bei 37,7° C. Sektion: Dilatatio cordis, Milzschwellung.

Fall 4: 5 Monate alt, mit krustösem Ekzem am Kopf und im Gesicht, starke Lymphdrüsenschwellung, im Harn Spuren von Albumen. Therapie: Salicylölverbände und essigsaure Tonerde. Besserung. Am 22. 4. plötzlich Schweißausbruch, Temperatur 42,7° C. Herztöne kaum zu hören. Trotz Sauerstoff und Kampfer Exitus. Obduktion: Haemorrhagischer Infarkt der Niere nach Venenthrombose, mäßige Schwellung der zervikalen, mediastinalen und mesenterialen Lymphdrüsen.

Moro findet, daß sich, unter Zuhilfenahme der 11 Ekzemtodesfälle mit bekannten Todesdaten, über die Feer in seiner Arbeit „Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter, insbesondere über den Ekzemtod" (Schweizer Korr.-Bl. 1904, Nr. 1) berichtet, die nunmehr 15 Ekzemtodesfälle auf die 12 Monate des Jahres folgendermaßen verteilen:

Januar	0	Juli	0
Februar	7	August	0
März	3	September	0
April	3	Oktober	1
Mai	0	November	0
Juni	0	Dezember	1

Die Tatsache, daß besonders in den Frühjahrsmonaten die Ekzemtodesfälle sich häufen, führt Moro auf die Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems im Frühjahr zurück. Die Ursache des Ekzemtodes sieht er in einer plötzlichen Herzlähmung (Vagustod) oder durch plötzlich einsetzende hyperpyretische Temperaturanstiege infolge krisenhafter Störung der zentralen Wärmeregulierung. Moro mahnt, besonders im Frühjahr mit der äußeren Ekzembehandlung vorsichtig zu sein, „weil sich der Ausschlag nach innen schlagen könne".

v. Petheö, der die Entstehung des Säuglingsekzem ebenso wie die Furunkulose als Folge der Einwirkung innerer Faktoren auf endogenem Weg ansieht und eine Unterbrechung des Ekzemverlaufes nicht immer für ratsam hält, berichtet über 8 Fälle von Ekzemtod.

Fall 1: 2 Monate alt, schlecht genährt, in den Kniebeugen, Achselhöhlen und am Hals nässender Intertrigo, am Schädel, im Gesicht und an den Ohren feuchtes Ekzem. Dyspeptische Stühle. Anfangs wenig Besserung, dann mit milder Bleisalbe rasche Heilung. 2 Tage darauf hochgradige Unruhe, Dyspnoe, Zyanose und Appetitlosigkeit, Temp. normal. Nachts um 23 Uhr plötzlich 41,8° C. Kollaps, mäßige Krämpfe, starke Dyspnoe, Zyanose, Aceton in der Atemluft, nach 30 Minuten am 25.5. Exitus. Sektion: Nur geringe Rachtitis und Hyperaemie von Leber, Herz und Niere. Keine Todesursache.

Fall 2: 5 Monate alter Säugling, der seit 2 Monaten am ganzen Körper einen Ausschlag hat. Nach Behandlung Besserung. Trotzdem ist das Kind zuwider und unruhig. Nach 7 Tagen Temperatur bis 38° C., Erbrechen und große Unruhe. Am nächsten Tag ist das Ekzem vollkommen verschwunden. In der Nacht 41,6° C., starke Dyspnoe, Zyanose, Krämpfe, Aceton in der Atemluft, nach 1 Stunde tot. Die Sektion ergab keine pathologischen Veränderungen.

Fall 3: 3 Monate alter Säugling, seit 5 Wochen Milchschorf. Durch Borsalbe Besserung. Nach 12 Tagen am 2.12. plötzlich nachts 42,5° C., Krämpfe, Zyanose, Cheine-Stokessche Atmung, Aceton in der Atemluft, nach wenigen Minuten tot. Obduktion: Negativ.

Fall 4: 1 Monat alter Säugling mit schwerem Ekzem. Behandlung mit Borvaseline. Nach $3\,^1/_2$ Monaten leichte Bronchitis.

Am nächsten Tag Unruhe, abends plötzlich 43,6 ° C., Aceton in der Atemluft, eklamptische Krämpfe, Dyspnoe, Zyanose, nach 1 Stunde tot. Obduktion: Keine Todesursache.

Fall 5: 6 Wochen alter Säugling wurde wegen akuten, dyspeptischen Symptomen aufgenommen. Nach 2 Wochen nässendes Ekzem am ganzen Körper mit leichter Bronchitis. Nach weiteren 3 Wochen am 15. 2. plötzlich 42,6 ° C., Aceton in der Atemluft, Krämpfe, Zyanose, Dyspnoe, nach wenigen Minuten Exitus. Obduktion: Leichte Bronchitis und Colitis, keine Todesursache.

Fall 6: 11 Monate alt, schon seit 7 Monaten Milchschorf und Ausschläge. Therapie: Borvaseline. 2 Tage nach der Aufnahme am 19. 5. 42,0 ° C., Dyspnoe, Zyanose, Krämpfe. ... Exitus. Sektion: Hyperplasie der Thymusdrüse, der Tonsillen und Lymphdrüsen, sonst keine pathologischen Veränderungen.

Fall 7: 10 Monate alter pastöser Säugling mit Ekzem. Therapie: Borvaseline. Nach 2 Tagen am 21. 10. große Unruhe, Aceton in der Atemluft und im Urin, Dyspnoe, Zyanose, Krämpfe, Temperatur 41,6 ° C. Nach 1 Stunde folgte der Tod. Sektion: Keine Todesursache.

Fall 8: 10 Wochen alter Säugling, seit der Geburt Milchschorf. Therapie: Borvaseline. Nach 3 Tagen am 2. 11. plötzlich 43,6 ° C. Fieber, starke Dyspnoe, Zyanose, Aceton in der Atemluft und im Urin, Krämpfe. Nach 1 Stunde tot. Sektion: Nur Gehirnoedem.

In neuester Zeit berichtet F. Jamin über den „Ekzemtod zweier Kinder nach Paraffin-Ganzpackungen". Zwei Knaben im Alter von 1 bzw. $1\frac{1}{2}$ Jahren waren seit einigen Monaten an einem nässenden und borkigen Ekzem des Gesichts und des Kopfes erkrankt. Das ältere Kind wurde am 2. 12. 1937 zu einem Heilpraktiker gebracht, der eine Paraffin-Ganzpackung machte. Das sonst kräftige und sich lebhaft wehrende Kind fiel nach der Herausnahme aus der Packung in eine Ohnmacht. Abends am gleichen Tage mußte sich das Kind übergeben und ist dann gegen 20 Uhr verstorben. Der jüngere Knabe, der gleichzeitig auch an Rachitis und einer Lymphknotenvereiterung litt, hatte am 19. 11. 1937 von dem Heilpraktiker bereits eine Paraffin-Ganzpackung bekommen und erhielt am 2. 12. 1937 die zweite, wobei er ohnmächtig wurde.

Nach der Entfernung der Packung mußte das Kind noch 1 Stunde nachschwitzen und wurde dann ebenso wie der ältere Knabe mit einem Kraftwagen zu seinem 30 km entfernten Heimatort gefahren. Gegen 22 Uhr ist das Kind zu Hause eingeschlafen. Am nächsten Morgen um 4 Uhr ist es, nachdem es 2 Stunden vorher einmal tief geatmet hat, verstorben. Die Sektion der beiden Kinder ergab keine Erklärung der Todesursache.

Jamin erklärt diese beiden Fälle als eine Folge der Ueberhitzung, wodurch der Wärme- und Wasserhaushalt gestört wurde und macht für diese Wärmestauung die Paraffin-Ganzpackung, das nachherige Einwickeln mit Tüchern und zu einem geringeren Teil auch die anschließende Autofahrt bei einem feuchten, milden, unter Föhneinfluß stehenden Wetter, verantwortlich. Er vertritt zusammen mit H. Koeniger die Meinung, daß Schwitzkuren einen nicht zu unterschätzenden Eingriff darstellen und lebensbedrohlich werden können. „Die Ueberhitzung bei Wärmebehandlungen bringt die Gefahr einer die nervösen Zentralapparate schädigenden Vergiftung durch abnormale intermediäre chemische Umsetzungsvorgänge, wobei das Schlimmste die unmittelbare Gefährdung des Körpereiweißes durch die Ueberhitzung ist."

Gerade die Ekzemkinder sind nach Jamins Ansicht durch eine Ueberhitzung besonders gefährdet, da „das Ekzem der Ausdruck einer Fehlleistung im Stoffwechsel ist" und somit bei den an Ekzem erkrankten Kindern eine Trägheit in der Anpassungsfähigkeit an die Verhältnisse der Umwelt, im Wasserhaushalt und in der Wärmeregulation vorliegt.

Die Ekzemfälle der Erlanger Kinderklinik.

In der Zeit von 1905 bis einschließlich 1938 kamen in der Univ.-Kinderklinik Erlangen 540 Fälle von Ekzem bei Kindern zur Behandlung. In den Jahren 1905 bis 1909 war die Anzahl der Ekzemerkrankungen etwas kleiner als in den übrigen, was jedoch auf den geringeren Patientenstand zurückzuführen ist. Ab 1909 war die Zahl der stationär behandelten Ekzemkinder in jedem Jahr ungefähr gleich groß. Unter den 540 Ekzemfällen waren die Geschlechter folgendermaßen vertreten:

Männlich	283
Weiblich	257
Summe	570

H. O. Wyss zählte unter 241 Ekzemkindern des Kinderspitals Zürich 136 männlichen und 105 weiblichen Geschlechts.

Nach Moro ist das Verhältnis männlich : weiblich = 2 : 1. Es ist also nicht abzuleugnen, daß das männliche Geschlecht öfters an Ekzem erkrankt als das weibliche.

In Bezug auf das Alter fand ich folgende Ergebnisse:

Alter in Jahren:	Zahl der Ekzemkinder:
0— 1	256
1— 2	106
2— 3	56
3— 4	24
4— 5	15
5— 6	19
6— 7	8
7— 8	11
8— 9	10
9—10	11
10—11	9
11—12	9
12—13	0
13—14	3
14—15	3

Das Säuglingsalter stellt also das weitaus größte Kontingent, was auch H. O. Wyss bestätigt.

Von den 540 Ekzemkindern kamen 7 Fälle ad exitum.

Fall 1:

1 Monat alter männlicher Säugling kam am 24. 1. 1906 wegen Ekzema universale squamosum, chronischem Darmkatarrh und Soor zur Aufnahme. Die Mutter gibt an, daß ihr schon 4 Kinder im Alter zwischen 12 und 23 Wochen an Darmkatarrh gestorben sind. Das Kind bekam vom 1. Tag seiner Geburt an 1 Milch / 2 Schleim. Nach der 1. Woche entwickelte es sich ein Ausschlag mit Eiterbläschen über den ganzen Körper, der poliklinisch mit Borvaseline behandelt wurde; die Bläschen platzten und es zeigt sich eine Röte der Haut, die in Schuppen fetzte. Die Nahrung wurde immer gut genommen.

Befund: 3,15 kg schweres und 51 cm langes, sich kräftig bewegendes, etwas abgemagertes Kind. Die Haut an den Extremitäten und am Rumpf ist dick, glänzend rot mit lamellöser Schup-

pung. Die Mundschleimhaut ist mit Soor bedeckt. Brustorgane ohne krankhaften Befund. Der Leib ist nicht aufgetrieben oder druckempfindlich. Der Stuhl wird am ersten Tag dreimal entleert, die Reaktion ist sauer, mikroskopisch kein Fett, aber Flocken und viel Schleim. Temperatur normal.

Therapie: Zunächst Milch-Schleim-Nährzucker, später Schleim mit Saccharin. Salizylpuderverband an Rumpf und Beinen. Die Soorflecke der Mundschleimhaut werden mit Borax gepinselt.

Verlauf: Vom 29. 1. bis 3. 2. Temperaturanstieg 38,6° C., täglich 4—6 Stühle.

4. 2. Die Haut an den Beinen und am Rumpf ist schuppenfrei, trocken, rosa und elastisch.

6. 2. Geringe Gewichtszunahme, 6 Stühle. Temperatur sinkt bis fast 35° C. Therapie: Watteeinwicklung, Kampferöl.

11. 2. Unter Zunahme der Diarrhoe größte Mattigkeit. Temperatursturz bis 34,8° C. Abends gestorben. Die Sektion wurde verweigert.

Fall 2:

6 Monate altes Mädchen kommt wegen eines am ganzen Körper verbreiteten Ausschlages am 4. 4. 1914 zur Aufnahme. Familienanamnese: Eltern gesund, 2 gesunde Geschwister. Schwester der Mutter ist an einem Lungenleiden gestorben. Eigenanamnese: Normale Geburt, 3 Wochen Muttermilch, dann Kuhmilch mit Wasser und Zwieback. Schon im Alter von 3 Monaten begann an den Wangen ein krustöser Ausschlag, der sich über den Kopf und stellenweise am Körper verbreitete und starken Juckreiz auslöste.

Befund: 64 cm langes und 5,7 kg schweres Kind in gutem Ernährungszustand mit reichlich entwickelten Fettpolstern. Ueber den ganzen Körper verbreitetes Ekzem mit Bläschenbildung. Am Hinterkopf ein mit grün-gelbem, schmierigen stinkenden Eiter bedecktes Geschwür. Vergrößerte Lymphdrüsen am Hals, Rhinitis, Konjunktivitis und Bronchitis mit mäßigem Husten. Ueber den Lungen keine Dämpfung. Herz o. B. Temperatur um 38° C.

7. 4. Auf der rechten Tonsille diphtherieverdächtiger Belag. Therapie: 6000 Einheiten Diphtherieheilserum.

8. 4. Das Ekzem ist durch Umschläge mit essigsaurer Tonerde wesentlich gebessert. Diphtheriebazillen in dem am vorhergehenden Tag gemachten Abstrich gefunden. Temp. um 37° C.

10. 4. Das Kind nimmt sehr wenig Nahrung zu sich, das Sensorium ist getrübt. Auf der rechten Tonsille dicker, weißer

Belag. Um 21.30 Uhr Temperatur 38,4 ° C., sehr blasse Gesichtsfarbe, starke Somnolenz, Atmung ohne Stridor 60 in der Minute. Puls klein, regelmäßig 156 in der Minute. Um 22 Uhr Aussetzen der Herzaktion, trotz künstlicher Atmung und kräftigster Herzmassage Exitus.

Klin. Diagnose: Chronisches Ekzem, Diphtherie, Ekzemtod.

Sektion: Leichte fettige Degeneration des Herzens, offenes foramen ovale, leichtes Lungenoedem, geringe Schwellung der Tonsillen, leichte Milzschwellung, parenchymatöse Nephritis, Oedem der Nieren, ausgedehntes Ekzem am Kopf und Extremitäten.

Fall 3:

10 Monate altes Mädchen kommt am 28. 7. 1914 zur Aufnahme. Seit 3 Wochen im Gesicht beginnender Ausschlag, der sich allmählich über den ganzen Körper verbreitete. Besonders befallen waren die Extremitäten. Es bestanden Bläschen und große rote Flecken, welche stark juckten und hauptsächlich in der Wärme auftraten. Familienanamnese: Vater hat auch einen Ausschlag, Mutter ist gesund, keine Geschwister. Eigenanamnese: Normale Geburt, 11 Tage Muttermilch, dann Ziegenmilch. Mit 6 Monaten Bronchitis.

Befund: Gewicht 6,7 kg, gute Muskulatur, reichlich Fettpolster, kräftiger Knochenbau, Tonsillen etwas groß, am Thorax leichte Zeichen von Rachitis. Die inneren Organe zeigen keinen krankhaften Befund. Facialis negativ. An der Brust und der linken Schulter, sowie an beiden Armen ekzematöse Stellen, die mit Schuppen und Krusten bedeckt sind, teils trocken, teils nässend. Viele Kratzeffekte, vereinzelt kleine Furunkel. Urin o. B.

Therapie: Salzbäder.

30. 7. Pirquet: negativ. Am 1. 8., 9. 8., 12. 8. Temperaturanstiege bis auf 40 ° C., sonst normal. Zweimal täglich Stuhlentleerung. Ständige Gewichtsabnahme.

3. 9. Temperatur bis 40 ° C., starke Durchfälle.

9. 9. Miserable Stühle, zunehmender Zerfall trotz Spülung mit Bolus. Krämpfe ... Exitus.

Klin Diagnose: Universelles Ekzem, Gastro-Enteritis acutissima.

Keine Sektion.

Fall 4:

2 Monate alter Knabe kommt mit schwerem Kopfekzem in die Klinik. Es besteht Verdacht auf Lues. Temp. normal. Sonst keine Befunde. Das Kind stirbt kurz nach der Klinikaufnahme.

Keine Sektion.

Fall 5:

1 Jahr altes Mädchen kommt wegen eines seit 6 Wochen bestehenden Ausschlages am Kopf am 28. 4. 1924 zur Aufnahme. Seit 3 Tagen Durchfall, Erbrechen, Fieber, kein Husten. Das Kind ist unruhig, schreit viel. Appetit gut, Stuhl dünn.

Familienanamnese: Vater 37 Jahre, nervenleidend. Mutter 32 Jahre alt, Gallensteine. 5 gesunde Geschwister. 2 Geschwister gestorben, eines 2 Stunden nach der Geburt, das andere mit 7 Monaten an Darmkatarrh.

Eigenanamnese: Im Sommer 1923 Dyspepsie, vor $^3/_4$ Jahr Masern. Die Geburt war normal. In den ersten 4 Wochen Muttermilch, seit dem 7. Monat mittags Suppe und Gemüse, sonst $^1/_2$ Milch $^1/_2$ Schleim. Das Kind hat schon öfters Ausschläge gehabt.

Befund: 69 cm langes und 7,4 kg schweres Kind von blassem und pastösem Aussehen. Im Längenwachstum etwas zurückgeblieben. Am Kopf ist ein mit eitrigen Krusten bedeckes Ekzem, von dem fötider Geruch ausgeht. An den Gelenkenden der Knochen leichte Auftreibungen. Muskulatur gut. Am Nacken und Unterkiefer vergrößerte Lymphdrüsen.

Therapie: Salzlose Diät, essigsaure Tonerde - Kompressen.

Am 30. 4. ist das Kind auffallend ruhig, trinkt aber gut. In der Gegend des rechten Ohres Erysipel. Temperatur 36 ^{0} C. Auf der rechten Tonsille weißer Belag (im Abstrich werden nach 48 Stunden Diphtheriebazillen gefunden). Therapie: Kampferöl. Nachts um 20 Uhr und am nächsten Tag früh um 2 Uhr Krämpfe und Erbrechen. Kein Temperaturanstieg.

1. 5. Um 3 Uhr Exitus.

Sektion: Haemorrhagischer Bläschenausschlag auf dem behaarten Kopf und im Gesicht. Eitrige Entzündung der retroauriculären und tiefen Hals- und Nackenlymphdrüsen. Sepsis. Stauungsleber geringen Grades, Rindencyste der rechten Niere, Oedem der Blasenschleimhaut, Schwellung mesenterieller Lymphdrüsen, Auftreibungen der Knochenknorpelgrenze der Rippen, pastöse Beschaffenheit der Haut.

Fall 6:

4 Monate altes Mädchen kommt am 24. 11. 1934 in die Klinik. Es hat seit 3 Wochen einen Ausschlag am Kopf. Gestern abend bekam es plötzlich hohes Fieber und verdrehte die Augen.

Familienanamnese: Vater 31 Jahre alt, ist herzleidend. Mutter 33 Jahre alt, gesund; eine 5jährige gesunde Schwester.

Eigenanamnese: Normale rechtzeitige Geburt, bekommt auch jetzt noch Muttermilch.

Befund: Sehr pastöses, gedunsenes Kind mit beschleunigter oberflächlicher Atmung und mäßigem exspiratorischen Stridor; starrer, ängstlicher Blick. Starke Zyanose der Lippen bei sonstiger Blässe. Puls nicht fühlbar. Lunge: links hinten oben Dämpfung mit Bronchialatmen. Die Hände sind zur Faust geballt. Temperatur 38,4 ° C.

Therapie: 1,0 ccm Cardiazol intramuskulär, Bad, Brustwickel. Wegen des Stridors heiße Halswickel. Das Kind atmet etwas leichter und trinkt Obstsaft und Tee, doch wird alles sofort wieder erbrochen. Trotz weiterer Gaben von Herzmitteln und Lobelin keine wesentliche Besserung. Es treten Krämpfe auf, Temperatur bis 41 ° C. und schließlich erfolgt am selben Tag noch der Exitus.

Keine Sektion.

Fall 7:

Ein 40 Tage alter Säugling wird am 5. 8. 1935 wegen Intoxikationserscheinungen, Ekzem und Krämpfen in die Klinik eingewiesen. Seit gestern Durchfall.

Familienanamnese: Vater 31 Jahre alt, gesund. Großmutter väterlicherseits an Diabetes mellitus mit 66 Jahren gestorben. Mutter 24 Jahre alt, gesund. Großmutter mütterlicherseits ist 48 Jahre alt und herz- und zuckerkrank.

Eigenanamnese: Normale Geburt, 3 Wochen Muttermilch, dann Kinderheim-Milch. Seit der künstlichen Ernährung hat das Kind einen Ausschlag.

Befund: 3,33 kg schwerer Knabe mit Ekzem im Gesicht und Zyanose der Extremitäten.

Therapie: Alle 6 Stunden Tee, abends 90 g Frauenmilch, Darmspülung. Im Laufe des Abends wird viermal spritzender Stuhl entleert.

7. 8. Starke Gewichtsabnahme und ständig Durchfall. Trinklust gut. Ekzem blaßt ohne jegliche Therapie ab. Die auftretenden Krämpfe werden mit Calcium „Sandoz" bekämpft. Weiterhin Darmspülung, Infusionen, Cardiazol.

9. 8. Geringe Gewichtszunahme. Die Stühle werden etwas seltener, sind aber immer noch schlecht und mit großen Wasserverlusten verbunden. Die Temperatur schwankt zwischen 36 ° und 38 ° C. Der Puls steigt auf 155 in der Minute. Starke Krampfbereitschaft mit einigen echten Krämpfen.

Therapie: Calcium „Sandoz".

Am 10. 8. erfolgt unter den Erscheinungen der Intoxikation und Inanition bei normaler Temperatur der Exitus.

Klin. Diagnose: Katarrhalische Enteritis, Ekzem, Exsikkation, Inanition.

Sektion: Katarrhalische Enteritis des gesamten Dünn- und Dickdarms. Geringe Anaemie der Organe. Kleinfleckige Verfettung der Leber. Inanition. Hauptleiden: Katarrhalische Enteritis. Todesursache: Inanition.

Bei dem Fall 1. haben wir als Todesursache den Darmkatarrh zu betrachten, während das Ekzem für den eingetretenen Tod wohl kaum verantwortlich zu machen ist.

Bei dem Fall 2. wurde von der Klinik „Ekzemtod" als Todesursache angenommen. Da das Kind neben dem Ekzem auch an einer Rachendiphtherie litt, glaube ich, daß die Diphtherietoxine, die ja eine ganz besondere Affinität zu dem Herzmuskel haben, den Herztod, vielleicht bei einem schon minderwertigen Herzen, bedingt haben. Die Sektion ergab auch eine leichte fettige Degeneration des Herzens.

Das 3. Kind ist ohne Zweifel an der Gastro-Enteritis acutissima zugrunde gegangen.

Da ich von meinem 4. Fall keinerlei Befunde habe, möchte ich die Frage der Todesursache offen lassen.

Auch der 5. Fall ist nicht an dem Ekzem gestorben, sondern an der Diphtherie und an der von den vereiterten Lymphdrüsen ausgehenden Sepsis, was auch die Sektion ergab.

Der 6. Säugling ist zweifellos der durch die Pneumonie bedingten Herz- und Kreislaufschwäche erlegen.

Bei meinem letzten Fall ist die durch die Sektion bestätigte klinische Diagnose „Inanition" die Todesursache.

Ich habe, nachdem ich diese 7 Todesfälle gefunden hatte, nochmals die Krankenbücher der Kinderklinik nach weiterem Material durchgesehen, doch ohne Erfolg. Somit komme ich zu dem Resultat, daß von 540 Ekzemkindern, die im Laufe von 33 Jahren in der Univ.-Kinderklinik Erlangen behandelt wurden, 7 (1,3%) gestorben sind. Doch bei keinem dieser 7 Fälle war der Tod durch das Ekzem bedingt, sondern jedesmal durch eine intercurrente Erkrankung.

Die Tatsache, daß ich in einem so umfangreichen Material keinen Fall eines „Ekzemtodes" fand, während andere Autoren bei einer weit geringeren Anzahl von Ekzemkindern hin und wieder den „Ekzemtod" diagnostizierten, veranlaßt mich, nach dem „Warum" dieser in der Literatur erwähnten „Ekzemtodesfälle" zu fahnden.

Zunächst zu dem Status thymico-lymphaticus, den viele Autoren für plötzliche Todesfälle im Kindesalter, auch für den Ekzemtod, verantwortlich machen, d. h., daß sie die Todesursache in dem großen Thymus und in den stark ausgebildeten lymphatischen Apparaten sehen. B. de Rudder macht darauf aufmerksam, daß man den Status lymphaticus bei jedem dritten Menschen unserer Bevölkerung findet und behauptet, daß es nicht berechtigt ist, von einer „lymphatischen Konstitutionsanomalie" zu sprechen, sondern nur von einem „Konstitutionstyp". Mit Hammar und Rietschel zusammen weist er auf die große physiologische Schwankungsbreite des Thymus hin und betrachtet die sogenannte Thymuspersistenz als normal, während die kleinen (von anderen Autoren als normal bezeichneten) Thymusdrüsen die Folge einer Thymusatrophie durch die jeweils vorausgegangene Erkrankung sind.

Den Status thymico-lymphaticus kann man also für den Ekzemtod sowie für die anderen plötzlichen Todesfälle im Kindesalter nicht mehr verantwortlich machen.

Die Ansicht, daß eine Sepsis die Todesursache bei manchen Ekzemerkrankungen ist, kann wohl manchmal zutreffen, doch darf man bei derartigen Fällen nicht mehr von einem Ekzemtod sprechen, nachdem hier eine Infektion durch Mikroorganismen als zweite Krankheit vorliegt.

Nach Bernheim-Karrer ist oft eine durch Infektionskrankheiten bedingte Schädigung des Herzens für den Ekzemtod und andere plötzliche Todesfälle verantwortlich. Es ist bekannt, daß bei Kindern eine Myocarditis nicht selten ohne Krankheitserscheinungen verläuft; ein derartiges Kind ist dann immer auf Grund seines Herzmuskelschadens gefährdet und kann oft schon bei den geringsten Anlässen an einem plötzlichen Herztod sterben.

Einen solchen selbst beobachteten Fall möchte ich noch berichten: Ich wurde an einem Dezembertag 1939, morgens 5 Uhr, zu einem 7 Monate alten Kind gerufen. Bei meinem Eintreffen konnte ich nur noch den bereits eingetretenen Tod feststellen. Nach Angabe der Mutter war das Kind nie krank und hat stets gut getrunken; auch am Abend des vorhergehenden Tages hat es noch gespielt und gelacht. Als die Mutter um 5 Uhr aufwachte, merkte sie, daß das Kind schwer atmete und blaue Lippen hatte, dann hat das Kind einmal gehustet und ist verstorben. Die Sektion ergab: Schon ältere, diffuse interstitielle Myocarditis mit zahlreichen kleinen Herzmuskelschwielen, besonders in der linken Kammerwand. Braune Induration der Lungen. Hypertrophie und Dilatation

der rechten Herzkammer. Stauungsorgane. Oedematöse Haut. Acrozyonase. Sulziges Oedem der weichen Hirnhäute. Hyperplasie des lymphatischen Gewebes im Darm, sowie der Mesenterialdrüsen und Lymphfollikel der Milz. Keine Thymushyperplasie. Hauptleiden: Chronische interstitielle Myocarditis. Todesursache: Dilatation des Herzens.

Hätte man bei dem Kind zufällig eine große Thymusdrüse gefunden und wäre der Herzmuskel nicht genau mikroskopisch untersucht worden, dann wäre es sicher ein „Thymustod" gewesen.

Was bei der Betrachtung der veröffentlichten „Ekzemtodesfälle" am meisten auffällt, ist, daß die Kinder zum weitaus größten Teil plötzlich hohes Fieber bekommen und dann mit Krämpfen, Dyspnoe und Zyanose ad exitum kommen und zwar stets nach vorausgegangener Behandlung mit Salben oder Kompressen. Die Kinder waren zum Teil schon monatelang an Ekzem erkrankt, hatten aber, bevor sie zur Behandlung kamen, nie Fieber gehabt. Der Grund dieses plötzlich nach der Behandlung auftretenden Fiebers muß also mit der Therapie in Zusammenhang gebracht werden. Durch die intensive Salbenbehandlung kann das Kind nicht genügend Wärme nach außen abgeben, die Behandlung wirkt also ähnlich einer Thermosflasche, es kommt zur Wärmestauung (F. Jamin). Nach Koeniger „ist die Wärmespeicherung beim Menschen schwerer ausgleichbar als die Wärmeentziehung". Die Wärmestauung, die eine große, das Leben bedrohende Gefahr bildet, kann zu Zersetzungsprodukten des Körpereiweißes und zusammen mit der den Ekzemkindern eigenen Fehlleistung im Stoffwechsel und innerer Sekretion, zur Intoxikation und zum Tode führen.

Zusammenfassung.

1. An der Universitäts-Kinderklinik Erlangen konnte in den Jahren 1905 bis 1938 kein „Ekzemtodesfall" beobachtet werden.

2. Der Status thymico-lymphaticus ist für den „Ekzemtod" nicht verantwortlich zu machen.

3. Nach Salbenbehandlung können Ekzemkinder infolge Wärmestauung plötzlich und unerwartet ad exitum kommen.

4. Bei den plötzlichen Todesfällen im Kindesalter, also auch beim „Ekzemtod", liegt oft ein Herztod vor, der nicht selten in einer infolge früherer Krankheiten durchgemachten Myocarditis zu sehen ist.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. F. Jamin, danke ich an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und die bei ihrer Anfertigung erteilten wertvollen Ratschläge bestens.

Schrifttumverzeichnis.

Bernheim-Karrer: „Beitrag zur Kenntnis der Ekzemtodesfälle", Jahrbuch der Kinderheilkunde 1905, Bd. 12.

Feer: „Das Ekzem mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters." Ergebn. d. inn. Medizin und Kinderheilk. 1912, Bd. 8.

— —: „Lehrbuch der Kinderheilkunde", 1934.

— —: „Referat im Jahrbuch für Kinderheilkunde" 1904, S. 813.

Finkelstein, H.: „Lehrbuch der Säuglingskrankheiten", 1925.

Heubner: „Kinderheilkunde", 1906, Bd. 2.

Hichens, P. S.: „Referat in der Zeitschrift für Kinderheilkunde", 1914, Bd. 7, S. 152.

Jamin, F.: „Ekzemtod zweier Kinder nach Paraffin-Ganzpackungen", Hippokrates 1939, Heft 35.

Kassowitz, M.: „Prakt. Kinderheilkunde in 36 Vorlesungen", 1910.

Koeniger, H.: „Krankenbehandlung durch Umstimmung", 1929.

Moro: „Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems im Frühjahr und Ekzemtod", Münch. Med. Wochenschr. 1920, Bd. 67 a, S. 657 ff.

v. Pletheö: „Ueber Ekzemtod", Monatsschrift für Kinderheilk. 1924, Bd. 27, S. 55 ff.

Rehn, H.: „Diffuses Ekzem. Herztod." Jahrbuch für Kinderheilk. 1906, Bd. 13, S. 496 ff.

Rietschel: „Kinderheilkunde", 1925.

de Rudder, B.: „Zum plötzlichen Tod im Kindesalter", Med. Welt 1937/II, S. 945 ff.

Stöltzner, W.: „Handbuch der Kinderheilk.", 4. Auflage, 1931, Bd. 1.

Wyss, H. O.: „Die Komplikationen des Ekzems im Kindesalter", Inaug.-Diss. Zürich 1895.

Lebenslauf.

Ich wurde am 27. Juli 1913 als Sohn des Prokuristen Heinrich Schoedel und dessen Ehefrau Margarete, geb. Möschel, in Bayreuth geboren. Dort besuchte ich die Volksschule und anschließend die Oberrealschule. Nach bestandener Reifeprüfung begann ich das Studium der Medizin an der Universität Erlangen, wo ich im Sommer 1935 das Vorphysikum bestand, nachdem ich im Oktober 1934 die Ergänzungsprüfung in der lateinischen Sprache am humanistischen Gymnasium Bayreuth abgelegt hatte. Nach bestandenem Physikum im Sommer 1936 begann ich meine klinischen Semester, die ich alle in Erlangen verbrachte.

Am 13. Juni 1939 habe ich das medizinische Staatsexamen beendet und bin am 3. Juli 1939 als Medizinalpraktikant in die Medizinische Poliklinik Erlangen eingetreten. Am 18. Sept. 1939 erhielt ich die Bestallung als Arzt und bin seitdem als Volontärarzt weiterhin in der Medizinischen Poliklinik Erlangen tätig.